

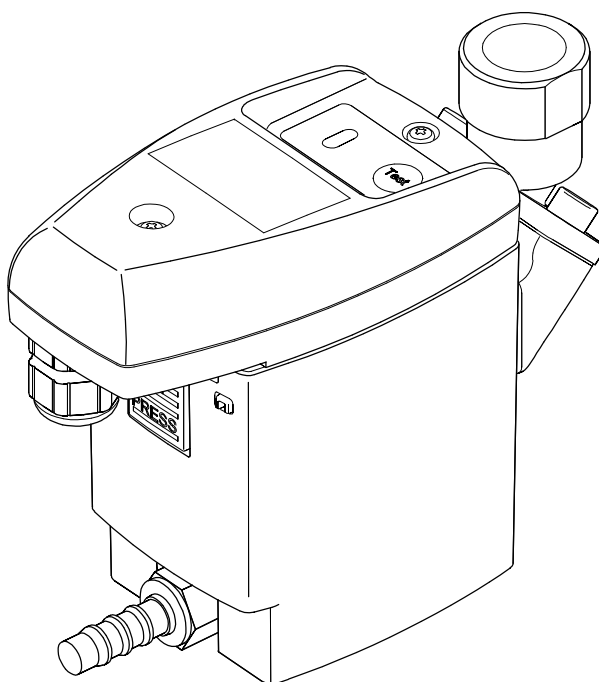
IT - italiano



Manuale di installazione e funzionamento

Scaricatore di condensa

BEKOMAT® 31U (BM31U)



Gentile cliente,

grazie per aver scelto lo scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U. Prima di procedere con il montaggio e la messa in funzione dello scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U, la invitiamo a leggere attentamente il presente manuale per l'installazione e l'uso nonché a seguire le nostre indicazioni. Solo osservando esattamente le istruzioni descritte, è possibile garantire il perfetto funzionamento del mod. BEKOMAT® 31U e quindi uno scarico di condensa sicuro e affidabile.

1	Pittogrammi e simboli	4
2	Avvertenze di sicurezza	4
3	Uso corretto	6
4	Esclusione dell'ambito di applicazione	6
5	Dati tecnici	7
6	Dati elettrici	8
7	Disegno quotato	9
8	Zone climatiche e dati sulle prestazioni	10
9	Funzionamento	11
10	Installazione	13
11	Impianto elettrico	16
12	Controllo e manutenzione	19
13	Ricerca degli errori ed eliminazione degli errori	22
14	Elementi strutturali e componenti	23
15	Pezzi di ricambio consigliati	23
16	Accessori	24
17	Dichiarazione di conformità	26

1 Pittogrammi e simboli



Attenersi alle istruzioni di installazione e utilizzo



Attenersi alle istruzioni di installazione e utilizzo
(sulla targhetta identificativa)



Simbolo generale di pericolo (pericolo, avvertenza, attenzione)



Simbolo generale di pericolo (pericolo, avvertenza, attenzione) per la tensione di rete e le unità dell'impianto sotto tensione

2 Avvertenze di sicurezza



Verificare che le presenti istruzioni corrispondano al tipo di strumento in uso.

È opportuno osservare tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, che forniscono informazioni di base da rispettare durante l'installazione, l'esercizio e la manutenzione. Pertanto è assolutamente necessario che il montatore nonché l'operatore e il personale specializzato leggano le presenti istruzioni per l'uso prima dell'installazione, della messa in funzione e della manutenzione.

Le istruzioni per l'uso devono essere sempre accessibili nel luogo di utilizzo del mod. BEKOMAT® 31U.

Oltre alle presenti istruzioni per l'uso occorre rispettare le leggi vigenti a livello locale e/o nazionale.

Assicurarsi che il mod. BEKOMAT® 31U venga utilizzato solo entro i valori limite ammessi e indicati sulla targhetta identificativa. In caso contrario si mettono in pericolo persone e materiali e possono verificarsi anomalie di funzionamento e di esercizio.

In caso di dubbi o domande sulle presenti istruzioni per l'uso e l'installazione, rivolgersi a BEKO TECHNOLOGIES GMBH.



Pericolo!

Aria compressa!

Il contatto con l'aria compressa che fuoriesce in modo repentino o con componenti scoppiati e/o non assicurati comporta il rischio di gravi lesioni o decesso.

Misure da applicare:

- Non superare la pressione d'esercizio max. (vedere targhetta identificativa).
- **Eseguire gli interventi di manutenzione solo in assenza di tensione.**
- Utilizzare esclusivamente materiali per l'installazione resistenti alla compressione.
- Collegare saldamente la linea di alimentazione. Linea di scarico: tubo flessibile a pressione, corto e fissato sul tubo resistente alla compressione.
- Evitare che persone oppure oggetti possano essere colpiti dalla condensa o dall'aria compressa in fuoriuscita.



Pericolo!

Tensione di rete!

Il contatto con componenti non isolati e sotto tensione provoca un rischio di scossa elettrica, con ferite anche mortali.

Misure da applicare:

- Rispettare tutte le norme vigenti per l'installazione elettrica (ad es. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Con il box elettronico aperto, eseguire gli interventi di manutenzione e installazione solo in assenza di tensione.**
- **Il box elettronico rimosso non ha alcun grado di protezione IP.**
- Solo personale specializzato è autorizzato ad eseguire i lavori elettrici.

Ulteriori avvertenze di sicurezza:

- Per l'installazione e l'esercizio occorre rispettare le disposizioni e le norme di sicurezza vigenti a livello nazionale.
- Non utilizzare il mod. BEKOMAT® 31U in zone a rischio di esplosione.
- Negli avvitamenti di alimentazione si devono evitare forze di serraggio eccessive. Questo vale in particolare per dispositivi conici.
- Il mod. BEKOMAT® 31U funziona solo in presenza di tensione.
- Non utilizzare il tasto di Test per il drenaggio continuo.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali. Solo in questo caso si garantisce un funzionamento sicuro.

Indicazioni supplementari:

- Il box elettronico rimosso non ha **alcun grado di protezione IP**.
- Durante il montaggio sul punto di alimentazione, utilizzare la chiave (apertura SW 27) come contrappunto.
- Non è ammesso scomporre il modulo service unit.



Attenzione!

Malfunzionamenti nell'applicazione!

Un'installazione errata e una manutenzione carente possono provocare malfunzionamenti sullo scaricatore di condensa BEKOMAT.

La condensa non scaricata può danneggiare l'impianto e i processi di produzione.

Misure da applicare:

- Lo scarico di condensa efficiente e sicuro ottimizza direttamente la qualità dell'aria compressa.
- Per evitare danni e guasti attenersi assolutamente a quanto riportato di seguito:
 - rigorosa osservanza dell'uso corretto e dei parametri di esercizio dello scaricatore di condensa BEKOMAT in relazione all'impiego specifico (a tal fine consultare il capitolo "Uso corretto")
 - rigorosa osservanza delle indicazioni di installazione e di manutenzione riportate nel presente manuale
 - regolare manutenzione e controllo dello scaricatore di condensa BEKOMAT secondo le indicazioni riportate nel presente manuale


3 Uso corretto

- Lo scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U è uno scaricatore di condensa a controllo di livello elettronico per impianti ad aria compressa.
- L'uso avviene entro i parametri di esercizio ammessi (vedere Dati tecnici).
- Lo scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U può scaricare la condensa sotto la pressione di esercizio quasi senza perdite di aria compressa dalle parti dell'impianto.
- Per funzionare, il mod. BEKOMAT® 31U necessita di tensione e pressione di esercizio (vedere Dati tecnici).
- In caso di impiego in impianti che devono soddisfare requisiti elevati in merito alla qualità dell'aria compressa (industria alimentare, tecnica medica, attrezzature da laboratorio, speciali processi, ecc.), il gestore deve decidere le misure da attuare per il monitoraggio della qualità dell'aria compressa. Queste influenzano la sicurezza dei processi successivi e possono evitare danni alle persone e agli impianti.
- È compito del gestore garantire le condizioni menzionate durante l'intera durata di esercizio.

4 Esclusione dell'ambito di applicazione

- Lo scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U come scaricatore di condensa **da solo non** può garantire una determinata qualità dell'aria compressa, a tal fine sono necessari altri dispositivi tecnici.
- Il mod. BEKOMAT® 31U **non** è adatto per l'impiego in impianti con sottopressione o pressione ambiente atmosferica né in zone a rischio d'esplosione.
- Non è ammesso esporre lo scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U continuamente a radiazioni solari o termiche dirette.
- Non installare e utilizzare il mod. BEKOMAT® 31U in ambienti con atmosfera aggressiva.
- Il mod. BEKOMAT® 31U non è riscaldabile e pertanto non è adatto per l'uso in aree a rischio di gelo.
- Il mod. BEKOMAT® 31U non è idoneo agli impianti CO₂.

5 Dati tecnici

	
Pressione d'esercizio min./max. (vedere targhetta identificativa)	0,8...16 bar (12...230 psi) o 1,2...16 bar (17...230 psi)
Temperatura min./max. (vedere targhetta identificativa)	+1...+60 °C (+34...+140 °F) o +1...+70 °C (+34...+158 °F)
Alimentazione di condensa	G ½ (NPT ½) interno Profondità max. di avvitamento 13,5 mm (½")
Scarico di condensa	G ¼ Ø 8 ... 10 mm boccola
Condensa	con olio + senza olio
Carter	Alluminio + plastica, con rinforza in fibra di vetro
Peso (vuoto)	0,8 kg (1.8 lbs)

Questo prodotto è stato testato secondo i requisiti della norma CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12, terza edizione, inclusa una sua versione successiva e tenendo conto dello stesso livello dei requisiti di prova.

Prestazioni max. per zona climatica blu – vedere anche capitolo "Zona climatica e dati sulle prestazioni"

Prestazione max. compressore	2,5 m³/min (87.5 scfm)
Prestazione max. essiccatore a freddo	5 m³/min (175 scfm)
Prestazione max. filtro	25 m³/min (875 scfm)

Dati elettrici

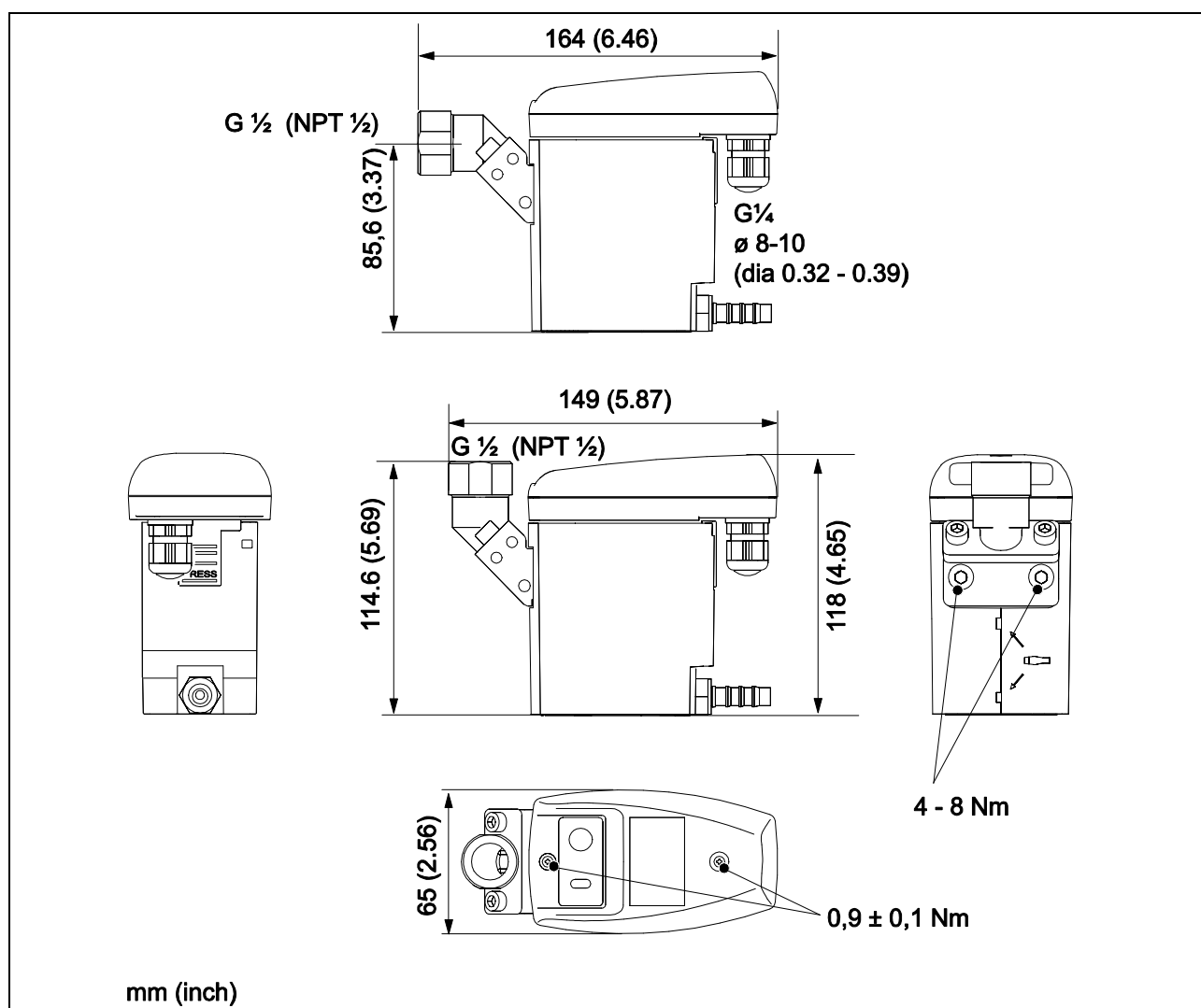
6 Dati elettrici

Tensione d'esercizio (vedere targhetta identificativa)	95...240 VAC $\pm 10\%$ (50...60 Hz) / 100...125 VDC $\pm 10\%$ 0 24...48 VAC $\pm 10\%$ (50...60 Hz) / 18...72 VDC $\pm 10\%$
Potenza assorbita	P = 0,6 ... 3 VA (W)
Diametro consigliato guaina cavo	Ø 5,0...10 mm (0,20"...0,39")
Sezione filo consigliata morsetto elastico	0,75...1,5 mm ² (AWG 16...20)
Sezione filo consigliata morsetto a vite	0,75...2,5 mm ² (AWG 14...20)
Spellatura consigliata per la guaina cavo	~ 50 mm (~ 1.97")
Lunghezza consigliata manicotto terminale filo morsetto elastico	~ 8 mm (~ 0.31 inch)
Lunghezza consigliata manicotto terminale filo morsetto a vite	~ 6 mm (~ 0.24 inch)
Classe di protezione	IP 67
Categoria di sovratensione (IEC 61010-1)	II

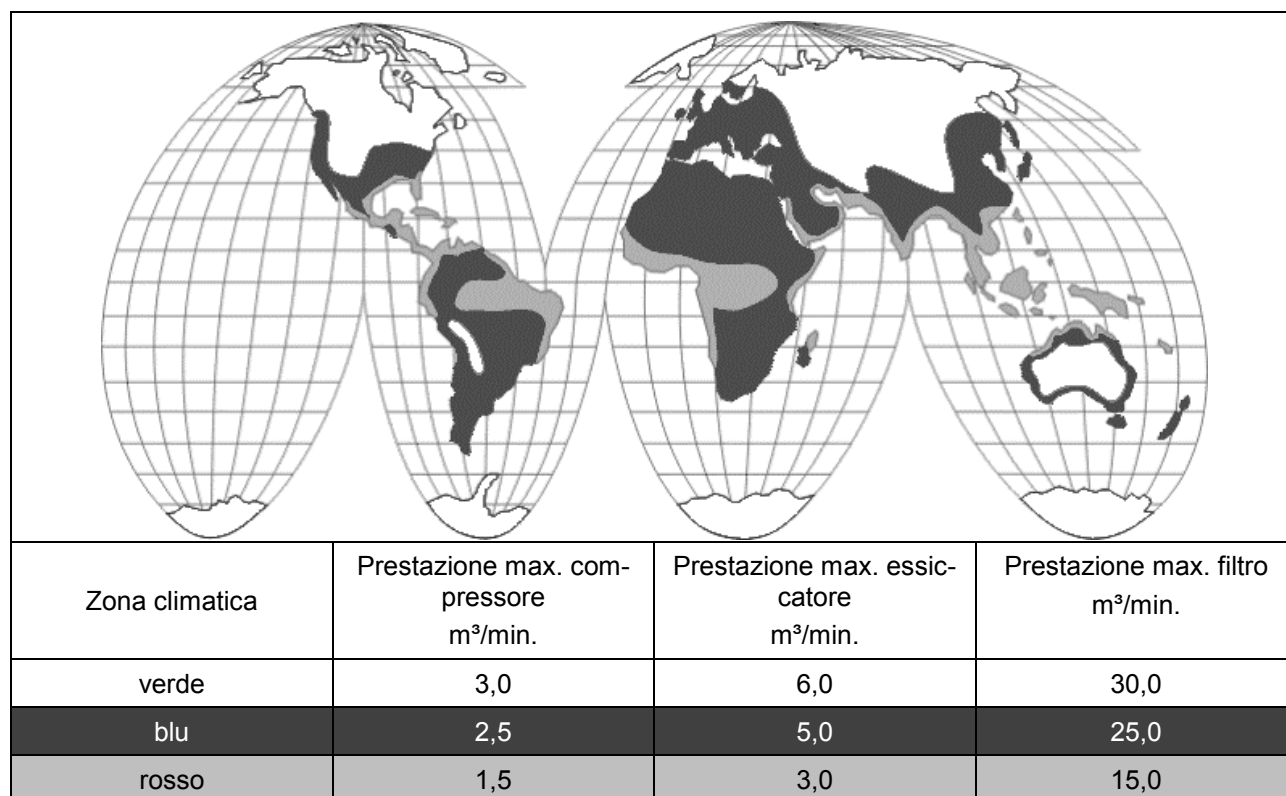
VAC = V alternating current (corrente alternata)

VDC = V direct current (corrente continua)

7 Disegno quotato



8 Zone climatiche e dati sulle prestazioni

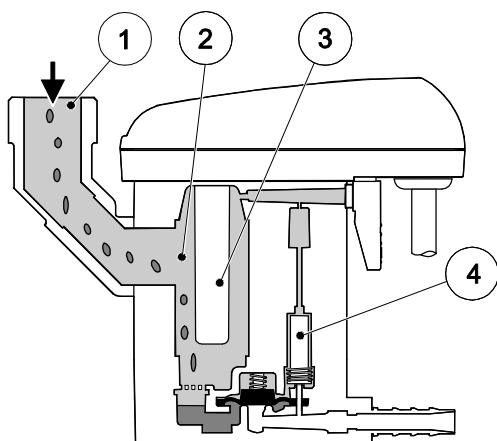


I dati indicati relativi alle prestazioni si riferiscono al clima temperato con validità per Europa, alcune parti dell'Asia sud-orientale, Nord e Sud Africa, alcune parti del Nord America e del Sud America (zona climatica: blu).

Per clima secco e/o freddo (zona climatica: verde) vale il seguente fattore: rendimento nella zona climatica "blu" circa x 1,2

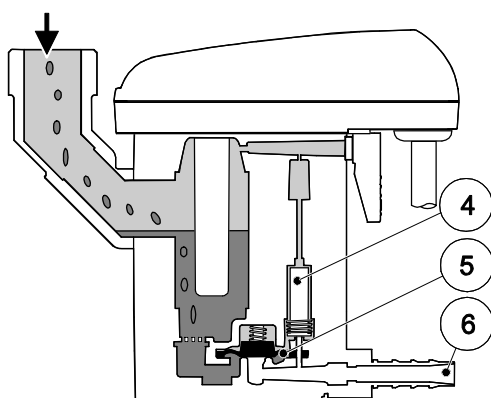
Per clima caldo e/o umido (tropici; zona climatica: rossa) vale il seguente fattore: rendimento nella zona climatica "blu" circa x 0,7

9 Funzionamento



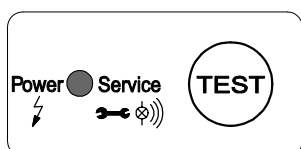
La condensa scorre attraverso la linea di alimentazione (1) nel mod. BEKOMAT® 31U e si raccoglie nel carter (2).

Un sensore capacitivo (3) rileva in modo permanente lo stato di riempimento ed emette un segnale alla centralina elettronica non appena il contenitore è pieno.



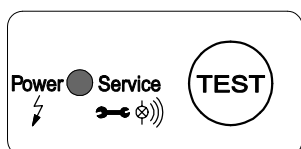
La valvola pilota (4) viene azionata e la membrana (5) apre la linea di scarico per lo scarico della condensa (6).

Quando lo scaricatore di condensa BEKOMAT® 31U è vuoto, la linea di scarico si richiude ermeticamente prima di subire perdite indesiderate di pressione.

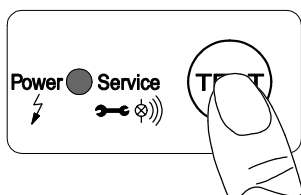


Applicando la tensione di alimentazione il BEKOMAT® 31U esegue un **autotest**.

Il LED si accende per circa 1 secondo di arancione, poi l'apparecchio passa nello stato "**Pronto per il funzionamento**" e il LED diventa verde.



Pronto per il funzionamento, tensione presente.



Test di funzionamento della valvola (drenaggio manuale):

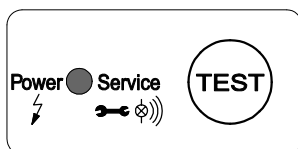
Premere il tasto per circa 2 sec.

Non utilizzare per il drenaggio continuo.

Il BEKOMAT® 31U invia un messaggio di manutenzione per un servizio da eseguire.

In funzione della modalità operativa viene attivato un messaggio visivo di manutenzione (servizio) che segnala la sostituzione del service unit.

Il messaggio di manutenzione è indicato dal lampeggio del LED "Power" della tensione di esercizio.



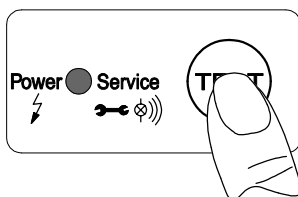
Il messaggio di manutenzione avviene dopo 2 x 8.760 ore o

1 milione di cicli di commutazione.

Il segnale di manutenzione avviene quando uno dei due valori è raggiunto.

In caso di interruzione della corrente o alimentazione di energia disattivata lo stato del timer viene mantenuto.

Le attività di manutenzione sono descritte nel capitolo "Controllo e manutenzione".



Prima della sostituzione del service unit eseguire un reset. Il box elettronico va staccato premendo il gancio di arresto. Nello stato rimosso, deve essere tenuto premuto il tasto TEST per almeno 5 secondi.

10 Installazione



Pericolo!

Aria compressa!

Il contatto con l'aria compressa che fuoriesce in modo repentino o con componenti scoppiati e/o non assicurati comporta il rischio di gravi lesioni o decesso.

Misure da applicare:

- Non superare la pressione d'esercizio max. (vedere targhetta identificativa).
- **Eseguire gli interventi di manutenzione solo in assenza di tensione.**
- Utilizzare esclusivamente materiali per l'installazione resistenti alla compressione.
- Collegare saldamente la linea di alimentazione. Linea di scarico: tubo flessibile a pressione, corto e fissato sul tubo resistente alla compressione.
- Evitare che persone oppure oggetti possano essere colpiti dalla condensa o dall'aria compressa in fuoriuscita.



Attenzione!

Malfunzionamenti nell'applicazione!

Un'installazione errata e una manutenzione carente possono provocare malfunzionamenti sullo scaricatore di condensa BEKOMAT.

La condensa non scaricata può danneggiare l'impianto e i processi di produzione.

Misure da applicare:

- Lo scarico di condensa efficiente e sicuro ottimizza direttamente la qualità dell'aria compressa.
- Per evitare danni e guasti attenersi assolutamente a quanto riportato di seguito:
 - rigorosa osservanza dell'uso corretto e dei parametri di esercizio dello scaricatore di condensa BEKOMAT in relazione all'impiego specifico (a tal fine consultare il capitolo "Uso corretto")
 - rigorosa osservanza delle indicazioni di installazione e di manutenzione riportate nel presente manuale
 - regolare manutenzione e controllo dello scaricatore di condensa BEKOMAT secondo le indicazioni riportate nel presente manuale



Nota:

Attenersi assolutamente a tutte le indicazioni di avviso e pericolo riportate.

Attenersi anche alle disposizioni e alle indicazioni delle norme antinfortunistiche e antincendio del rispettivo luogo di installazione.

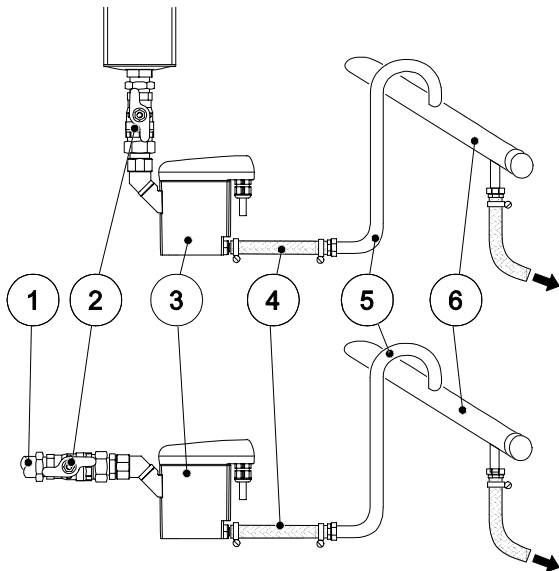
Utilizzare essenzialmente solo utensili e materiali idonei e adeguati in buono stato.

Non utilizzare detergenti aggressivi.

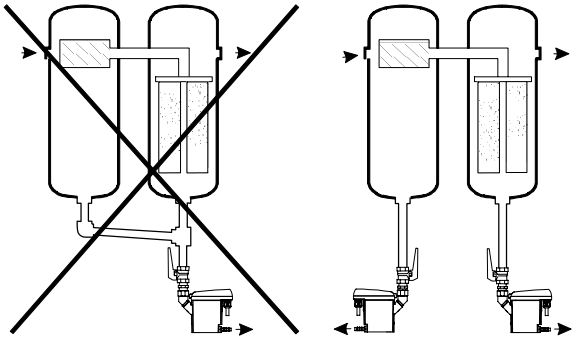
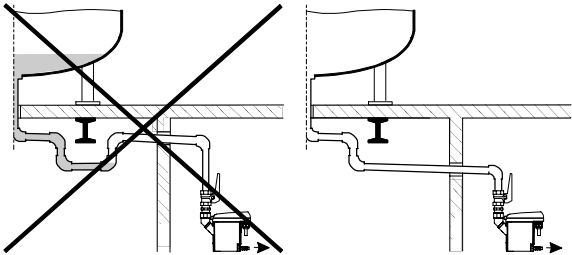
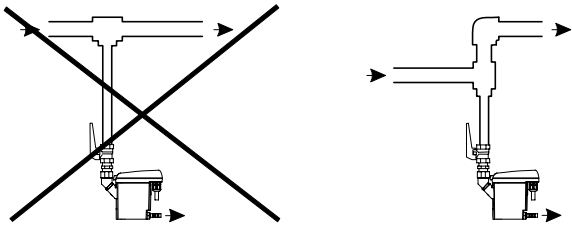
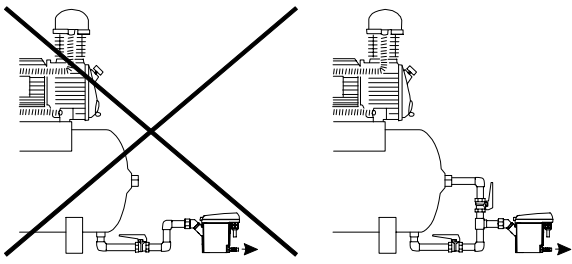
Tenere presente che la condensa può contenere componenti aggressivi e nocivi per la salute. Evitare quindi il contatto con la cute.

La condensa è un rifiuto speciale che va raccolto, smaltito o trattato in contenitori appositi.

Istruzioni di installazione:



- Montare lo scaricatore di condensa BEKOMAT (3) solo nella posizione indicata. Non montare mai in orizzontale o in altra posizione inclinata.
- Tubo di alimentazione (1) e valvola a sfera (2) min. G $\frac{1}{2}$.
- Nessun filtro né setaccio nell'alimentazione.
- Pendenza dell'alimentazione >1%.
- Utilizzare solo valvole sferiche (2).
- Pressione d'esercizio: min. 0,8/1,2 bar (12/17 psig), max. 16 bar (230 psig). Vedere targhetta identificativa.
- Tubo flessibile a pressione (4), corto e fissato sul tubo resistente alla compressione.
- Per ciascun metro di salita nella linea di scarico (5) aumenta la pressione minima necessaria di 0,1 bar (1,4 psi).
- Linea di scarico (5) max. 5 m (16,4ft) crescente.
- Posare la linea di raccolta (6) min. $\frac{1}{2}$ " con una pendenza dell'1%.
- Inserire la linea di scarico (5) dall'alto nella linea di raccolta (6).
- Prima della messa in funzione eseguire sempre prove di tenuta e controllare il corretto innesto del box elettronico.

<div>errato</div> <div>corretto</div>	
	<div data-bbox="831 360 943 472">!</div> <p>Differenze di pressione!</p> <p>Ciascun punto di raccolta della condensa deve essere svuotato separatamente.</p>
	<div data-bbox="831 743 943 855">!</div> <p>Pendenza continua!</p> <p>In caso di collegamento al tubo della linea di alimentazione evitare le ritenute d'acqua!</p>
	<div data-bbox="831 1115 943 1227">!</div> <p>Area di deflessione!</p> <p>Se è necessario eseguire il drenaggio direttamente dalla linea, è opportuno deviare il flusso di aria.</p>
	<div data-bbox="831 1496 943 1608">!</div> <p>Sfiato!</p> <p>In caso di pendenza insufficiente nell'alimentazione o in presenza di altri problemi di alimentazione, è necessario posare una linea di compensazione dell'aria.</p>

11 Impianto elettrico



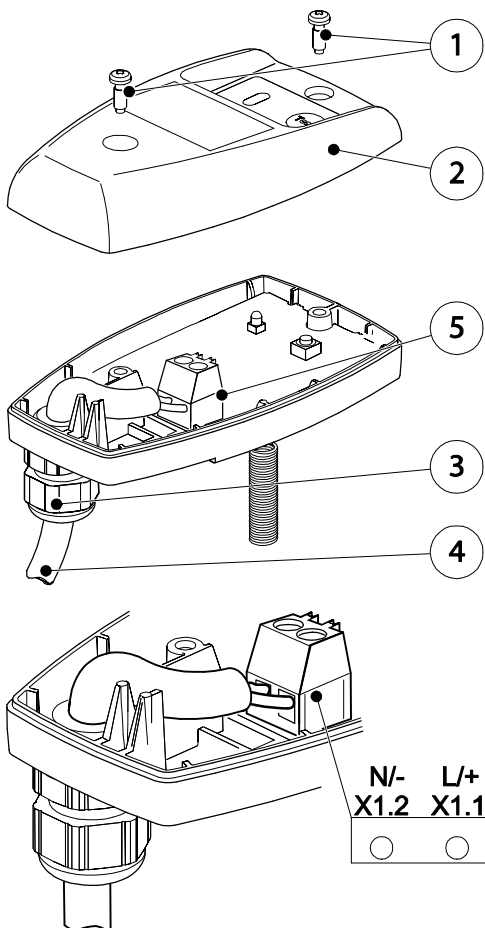
Pericolo!

Tensione di rete!

Il contatto con componenti non isolati e sotto tensione provoca un rischio di scossa elettrica, con ferite anche mortali.

Misure da applicare:

- Rispettare tutte le norme vigenti per l'installazione elettrica (ad es. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Con il box elettronico aperto, eseguire gli interventi di manutenzione e installazione solo in assenza di tensione.**
- **Il box elettronico rimosso non ha alcun grado di protezione IP.**
- Solo personale specializzato è autorizzato ad eseguire i lavori elettrici.



Nota:

1. Leggere sulla targhetta identificativa la tensione di rete ammessa e rispettarla assolutamente.
2. Per la tensione di alimentazione deve essere prevista la presenza di un dispositivo di separazione sicuramente accessibile (p.e. spina di rete o interruttore) per lo scollegamento di tutti i conduttori in tensione.
3. Nell'alimentazione con una tensione ridotta (< 50 VAC / < 75 VDC) utilizzare solo un sistema a bassa tensione con separazione sicura.
4. Eseguire gli interventi di installazione nel rispetto delle normative VDE 0100 / IEC 60364.
5. Attenersi alla disposizione dei morsetti.
6. Non installare sotto tensione.
7. Allentare le viti (1) e rimuovere la parte superiore della calotta (2).
8. Allentare il pressacavo (3), rimuovere il tappo di tenuta e inserire il cavo (4) per l'alimentazione di tensione.
9. Collegare il cavo (4) ai morsetti X1 (1.1, 1.2) (5).
10. Posare i cavi come illustrato (vedere anche la disposizione dei morsetti nel testo seguente).
11. Stringere leggermente a tenuta il pressacavo (3).
12. Applicare la parte superiore della calotta (2) e stringere manualmente le viti (1).

Disposizione dei morsetti tensione di rete (tensione di esercizio)

X 1	
L/+	N/-
phase	neutral
1.1	1.2

Alimentazione di tensione

- X 1.1 L/+
- X 1.2 N/-

L = conduttore esterno

N = conduttore di neutro

Disposizione dei morsetti tensione ridotta (tensione di esercizio)

X 1	
L/+	N/-
power	power
1.1	1.2

Alimentazione di tensione

- X 1.1 L/+
- X 1.2 N/-

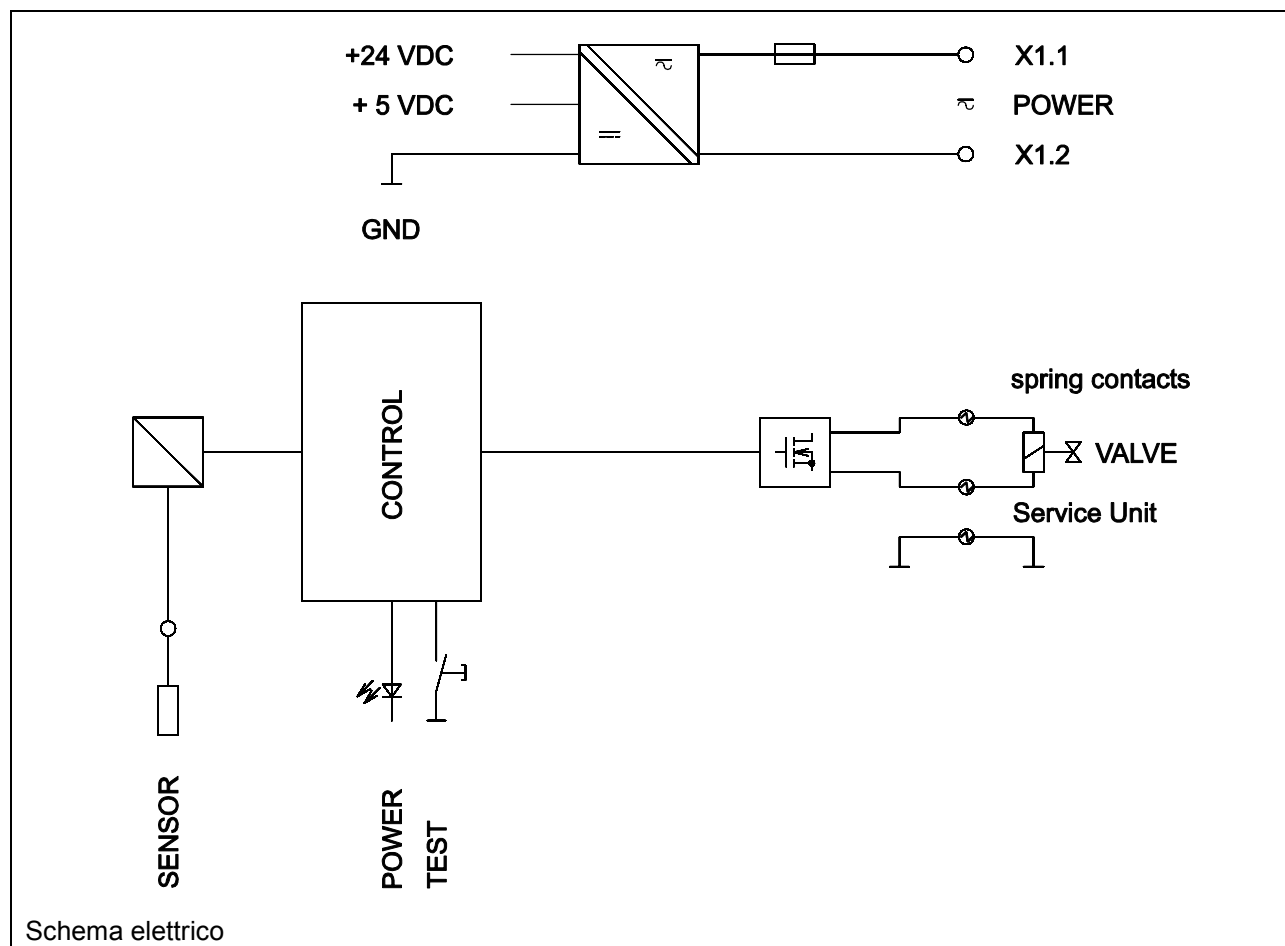




Nota:

Nell'alimentazione con una tensione ridotta ($< 50 \text{ VAC}$ / $< 75 \text{ VDC}$) utilizzare solo un sistema a bassa tensione con separazione sicura.

L'avvitamento del cavo deve essere leggermente stretto a tenuta.



12 Controllo e manutenzione



Pericolo!

Aria compressa!

Il contatto con l'aria compressa che fuoriesce in modo repentino o con componenti scoppiati e/o non assicurati comporta il rischio di gravi lesioni o decesso.

Misure da applicare:

- Non superare la pressione d'esercizio max. (vedere targhetta identificativa).
- **Eseguire gli interventi di manutenzione solo in assenza di tensione.**
- Utilizzare esclusivamente materiali per l'installazione resistenti alla compressione.
- Collegare saldamente la linea di alimentazione. Linea di scarico: tubo flessibile a pressione, corto e fissato sul tubo resistente alla compressione.
- Evitare che persone oppure oggetti possano essere colpiti dalla condensa o dall'aria compressa in fuoriuscita.



Pericolo!

Tensione di rete!

Il contatto con componenti non isolati e sotto tensione provoca un rischio di scossa elettrica, con ferite anche mortali.

Misure da applicare:

- Rispettare tutte le norme vigenti per l'installazione elettrica (ad es. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Con il box elettronico aperto, eseguire gli interventi di manutenzione e installazione solo in assenza di tensione.**
- **Il box elettronico rimosso non ha alcun grado di protezione IP.**
- Solo personale specializzato è autorizzato ad eseguire i lavori elettrici.



Attenzione!

Malfunzionamenti nell'applicazione!

Un'installazione errata e una manutenzione carente possono provocare malfunzionamenti sullo scaricatore di condensa BEKOMAT.

La condensa non scaricata può danneggiare l'impianto e i processi di produzione.

Misure da applicare:

- Lo scarico di condensa efficiente e sicuro ottimizza direttamente la qualità dell'aria compressa.
- Per evitare danni e guasti attenersi assolutamente a quanto riportato di seguito:
 - rigorosa osservanza dell'uso corretto e dei parametri di esercizio dello scaricatore di condensa BEKOMAT in relazione all'impiego specifico (a tal fine consultare il capitolo "Uso corretto")
 - rigorosa osservanza delle indicazioni di installazione e di manutenzione riportate nel presente manuale
 - regolare manutenzione e controllo dello scaricatore di condensa BEKOMAT secondo le indicazioni riportate nel presente manuale



Nota:

Attenersi assolutamente a tutte le indicazioni di avviso e pericolo riportate.

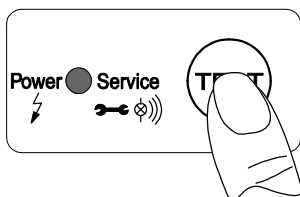
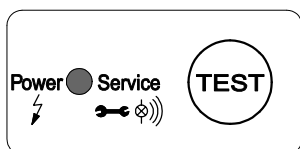
Attenersi anche alle disposizioni e alle indicazioni delle norme antinfortunistiche e antincendio del rispettivo luogo di installazione.

Utilizzare essenzialmente solo utensili e materiali idonei e adeguati in buono stato.

Non utilizzare detergenti aggressivi.

Tenere presente che la condensa può contenere componenti aggressivi e nocivi per la salute. Evitare quindi il contatto con la cute.

La condensa è un rifiuto speciale che va raccolto, smaltito o trattato in contenitori appositi.

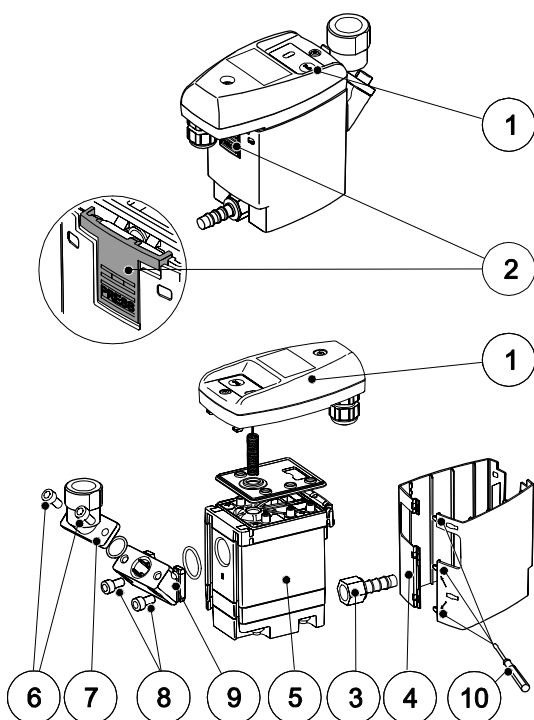


Consigli di manutenzione:

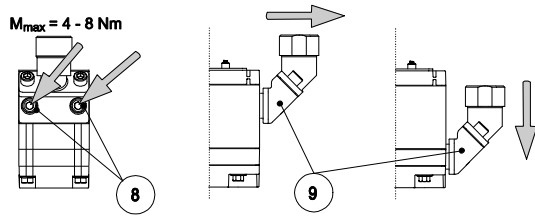
Dopo 2 x 8760 ore di esercizio o 1 milioni di cicli di commutazione viene inviato un messaggio di manutenzione.


Lampeggia il LED Power verde. In seguito o al massimo dopo due anni (2 x 8760 ore di esercizio) è necessario sostituire il service unit (5).

1. Prima della sostituzione del service unit eseguire un reset. Il box elettronico va staccato premendo il gancio di arresto. Nello stato rimosso, deve essere tenuto premuto il tasto TEST sotto il LED per almeno 5 secondi.

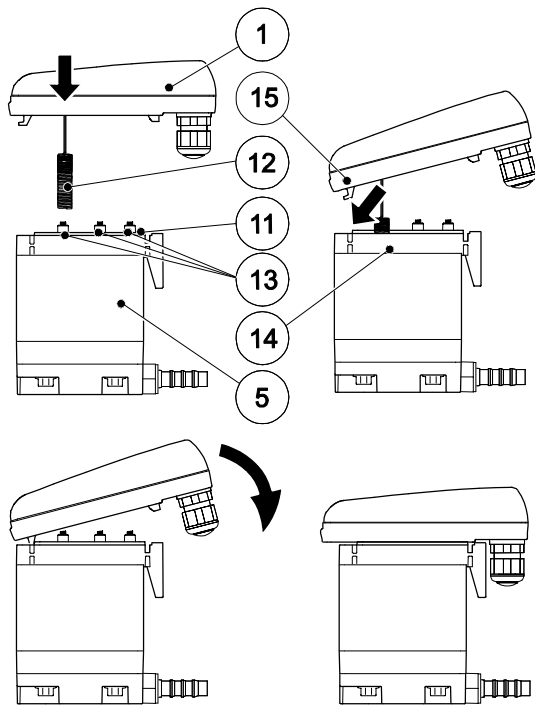


2. Rimuovere il box elettronico (1) premendo il gancio di arresto (2)
3. Staccare il BEKOMAT® 31U dallo scarico (3)
4. Rimuovere il guscio di design (4) (se presente) con il cacciavite (10)
5. Smontare il service unit (5) dalla tubatura sull'alimentazione staccando i dadi per raccordi
6. • rimuovere le viti (6) dalla bocchetta angolare (7)



7.  staccare le viti (8) sull'adattatore intermedio (9) e tirarlo verso il basso rimuovendolo dal service unit
8. Controllare se il nuovo service unit (5) è adatto per il box elettronico (1) (descrizione del tipo e colore del gancio di arresto (2))

9. Montaggio del nuovo service unit (5) eseguendo le operazioni in ordine inverso.



Montaggio box elettronico sul service unit:

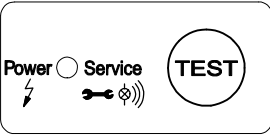
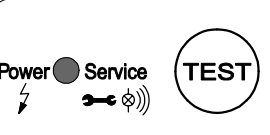
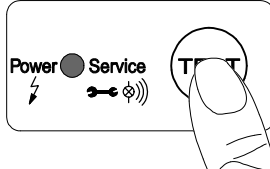
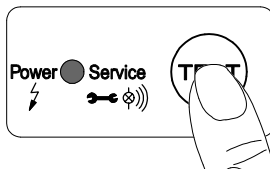
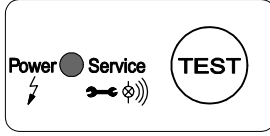
1. Controllare se il service unit (5) è adatto per il box elettronico (1) (descrizione del tipo e colore del gancio di arresto)
2. Controllare se il tappetino sigillante (11) e le molle di contatto (13) sono puliti, asciutti e privi di corpi esterni.
3. Introdurre il sensore (12) nella piastra tubolare del sensore (14).
4. Applicare il gancio (15) del box elettronico (1) nella piastra tubolare del sensore (14).
5. Premere il box elettronico (1) contro il service unit (5) e inserirlo

Messa in funzione dopo la manutenzione:

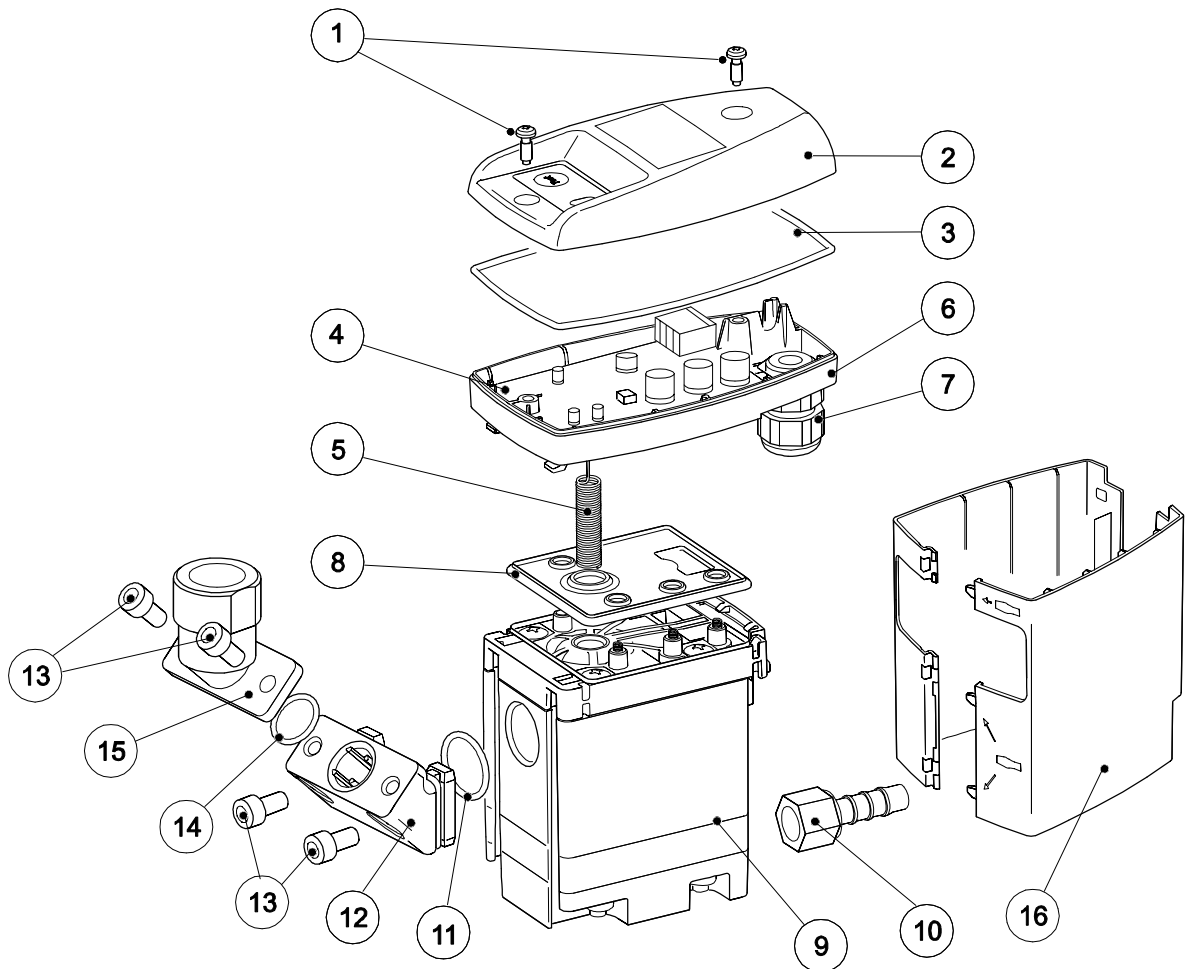
Prima della messa in funzione:

- controllo di tenuta dell'avvitamento di collegamento
- controllo dei collegamenti elettrici
- controllo del corretto innesto del box elettronico

13 Ricerca degli errori ed eliminazione degli errori

Problema	Possibili cause	Rimedi
 <p>LED non si illumina</p>	<p>Alimentazione di tensione difettosa Scheda difettosa</p>	<p>Verificare la tensione indicata sulla targhetta identificativa Verificare i collegamenti e la tensione di esercizio Verificare le schede per eventuali danni</p>
 <p>Luci a LED continuamente arancio</p>	<p>Errore all'avvio del programma Scheda elettronica difettosa</p>	<p>Staccare l'apparecchio dalla tensione di esercizio e riattivarlo dopo circa > 5 s. Verificare le schede per eventuali danni</p>
 <p>Tasto di test premuto ma nessuno scarico di condensa</p>	<p>Linea di alimentazione e/o di scarico bloccata oppure occlusa Usura Scheda difettosa Service unit difettoso Valore sotto la pressione minima Valore sopra la pressione massima</p>	<p>Controllare la linea di alimentazione e scarico Verificare se la valvola si apre emettendo un suono (premere il tasto di test più volte > 2 s) Verificare la scheda per eventuali danni Verificare la pressione di esercizio</p>
 <p>Scarico di condensa solo quando il tasto di test è premuto</p>	<p>Linea di alimentazione senza pendenza sufficiente, sezione troppo piccola Presenza eccessiva di condensa (aumento rapido di livello) Service unit molto sporco</p>	<p>Posare la linea di alimentazione con pendenza Sostituire il service unit</p>
 <p>Il dispositivo scarica permanentemente aria</p>	<p>Service unit difettoso o sporco</p>	<p>Sostituire il service unit</p>

14 Elementi strutturali e componenti



- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 Vite 3,5 x 10 | 9 Service unit |
| 2 Parte superiore calotta | 10 Guaina |
| 3 Guarnizione sagomata | 11 O-ring 20 x 2 |
| 4 Scheda elettronica | 12 Adattatore intermedio |
| 5 Sensore | 13 Vite M6 x 12 |
| 6 Parte inferiore calotta | 14 O-ring 14 x 1,78 |
| 7 Passacavo | 15 Adattatore angolare |
| 8 Tappetino sigillante | 16 Guscio di design |

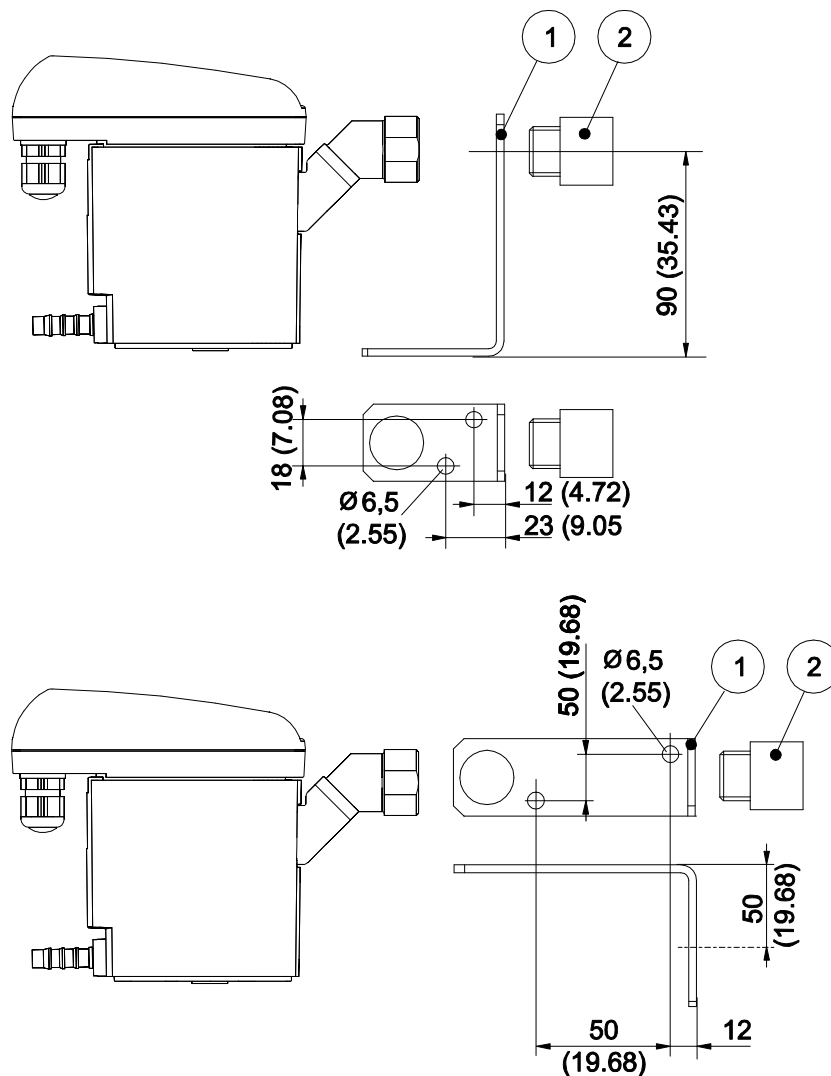
15 Pezzi di ricambio consigliati

Kit pezzi di ricambio	Indice	N. di rif.
Service unit	8, 9, 11*	4023607
Kit guarnizioni	3, 8, 11*	4024386
Guscio di design*	16*	4010164
Adattatore di collegamento*	11*, 12*, 13*, 14*, 15*	4010155

* Non per BEKOMAT 31U built-in

16 Accessori

Kit accessori disponibili	Indice	N. di rif.
Angolo di tenuta per parete e pavimento	1 angolo di tenuta 2 prolunga G ½ 20 lunga	4010105



Kit accessori disponibili	Indice	N. di rif.
Kit scarico con tubo flessibile e materiale di installazione	Pezzo tubo 10x3x800 guaina 9-G½ Ms fascetta 12-22/9 A2	2000045

17 Dichiarazione di conformità

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Kondensatableiter
Modelle:	BEKOMAT 31U, 32U, 32UV, 33U, 33UV
Spannungsvarianten:	95...240 VAC $\pm 10\%$ (50...60 Hz) / 100...125 VDC $\pm 10\%$ oder 24...48 VAC $\pm 10\%$ (50...60 Hz) / 18...72 VDC $\pm 10\%$
Betriebsdruckbereich:	0,8...16 bar (12...230 psi) oder 1,2...16 bar (17...230psi)
Produktbeschreibung und Funktion:	Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluftnetz.

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG

Angewandte harmonisierte Normen:	EN 61010-1:2010
Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung:	13

Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24...48 VAC und 18...72 VDC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen:	EN 61326-1:2006
	EN 55011:2009 + A1: 2010, Gruppe 1, Klasse B

RoHS Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Neuss, 21.08.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "i.V. Christian Riedel", written over the company name.

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che i prodotti indicati di seguito soddisfano i requisiti delle direttive e delle norme tecniche in materia. La presente dichiarazione si riferisce solo ai prodotti nello stato in cui sono stati messi in commercio dalla nostra azienda. Non vengono presi in considerazione componenti non applicati dal produttore e/o interventi effettuati a posteriori.

Denominazione prodotto:	Scaricatore di condensa
Modelli:	BEKOMAT 31U, 32U, 32UV, 33U, 33UV
Varianti di tensione:	95...240 VAC $\pm 10\%$ (50...60 Hz) / 100...125 VDC $\pm 10\%$ oppure 24...48 VAC $\pm 10\%$ (50...60 Hz) / 18...72 VDC $\pm 10\%$
Intervallo temperatura di esercizio:	0,8...16 bar (12...230 psi) oppure 1,2...16 bar (17...230psi)
Descrizione del prodotto e funzione:	Scaricatore di condensa per lo scarico controllato elettronicamente di condensa nella rete di aria compressa.

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE

Norme armonizzate applicate: EN 61010-1:2010

Anno di applicazione del contrassegno CE: 13

Gli apparecchi con tensione d'esercizio di 24...48 VAC e 18...72 VDC non rientrano nel campo d'applicazione della direttiva per bassa tensione.

Direttiva CEM 2004/108/CE

Norme armonizzate applicate: EN 61326-1:2006

EN 55011:2009 + A1: 2010, gruppo 1, classe B

Direttiva RoHS 2011/65/CE

Sono soddisfatte le disposizioni della Direttiva 2011/65/CE sulla limitazione dell'uso di alcune sostanze pericolose in apparecchi elettrici ed elettronici.

Neuss, 21.08.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

p. Christian Riedel
Responsabile gestione della qualità

A

Accessori 24
Adattatore angolare 23
Adattatore intermedio 21, 23
Anomalia 22
Area di deflessione 15
Autotest 11
Avvertenze di sicurezza 4

B

Bocchetta angolare 20
Box elettronico 21

C

Campo di applicazione 6
Componenti 23
Consigli di manutenzione 20
Controllo 19

D

Dati 7
dati elettrici 8
Dati elettrici 8
Dati sulle prestazioni 10
Dati tecnici 7
Dichiarazione di conformità 26
Differenze di pressione 15
Dimensioni 9
Disegno quotato 9

E

Elementi strutturali 23
Eliminazione degli errori 22
Eliminazione delle anomalie 22
Esclusione dell'ambito di applicazione 6
Esclusione di un campo di applicazione 6

F

Funzionamento 11

G

Grado di protezione 5, 16, 19
Guaina 23
Guscio di design 23

I

Impianto elettrico 16
Indicazioni, Avvertenze di sicurezza 4
Installazione 13
Interventi di manutenzione 4, 13, 19
Istruzioni di installazione e utilizzo 4

K

Kit accessori 24

Kit pezzi di ricambio 23

L

LED non si illumina 22
Linea di alimentazione 11, 15
Linea di compensazione dell'aria = Linea di bilanciamento dell'aria 15
Linea di scarico 11
Livello di riempimento 11
Luci a LED continuamente arancio 22

M

Malfunzionamento 22
Manutenzione 19
Membrana 11
Montaggio 13

N

Nessuno scarico di condensa 22
Numero di riferimento 23, 24

P

Parte inferiore calotta 23
Parte superiore calotta 23
Pendenza 15
Pericolo aria compressa 4, 13, 19
Pericolo tensione di rete 5, 16, 19
Personale specializzato 5, 16, 19
Pezzi di ricambio 5, 23
Pezzi di ricambio consigliati 23
Piastra tubolare del sensore 21
Pittogrammi 4

R

Ricerca degli errori 22
Ritenuta d'acqua 15

S

Scarica 22
Scarico di condensa anormale 22
Scheda elettronica 23
Schema elettrico 18
Sensore 23
Service unit 20, 23
Simboli 4

T

Trouble shooting 22

U

Uso corretto 6

V

Valvola pilota 11

Z

Zona climatica blu 10

Zona climatica rossa 10

Zona climatica verde 10

Zone climatiche 10

<p>Headquarter :</p> <p>Deutschland / Germany BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7 D-41468 Neuss Tel. +49 2131 988 0 beko@beko-technologies.com</p>	<p>中华人民共和国 / China BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd. Rm.606 Tomson Commercial Building 710 Dongfang Rd. Pudong Shanghai China P.C. 200122 Tel. +86 21 508 158 85 info.cn@beko-technologies.cn</p>	<p>France BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l. Zone Industrielle 1 rue des Frères Rémy F- 57200 Sarreguemines Tél. +33 387 283 800 info@beko-technologies.fr</p>
<p>India BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd. Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar, Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA Tel. +91 40 23080275 eric.purushotham@bekoindia.com</p>	<p>Italia / Italy BEKO TECHNOLOGIES S.r.l Via Peano 86/88 I - 10040 Leini (TO) Tel. +39 011 4500 576 info.it@beko-technologies.com</p>	<p>日本 / Japan BEKO TECHNOLOGIES K.K KEIHIN THINK 8 Floor 1-1 Minamiwatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP-210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 info@beko-technologies.jp</p>
<p>Benelux BEKO TECHNOLOGIES B.V. Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 benelux@beko-technologies.com</p>	<p>Polska / Poland BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 47 PL-02-787 Warszawa Tel +48 22 855 30 95 info.pl@beko-technologies.pl</p>	<p>Scandinavia www.beko-technologies.com</p>
<p>España / Spain BEKO Tecnológica España S.L. Torruella i Urpina 37-42, nave 6 E-08758 Cervello Tel. +34 93 632 76 68 info.es@beko-technologies.es</p>	<p>South East Asia BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd. 75/323 Romkiao Road Sansab, Minburi Bangkok 10510 Thailand Tel. +66 2-918-2477 info.th@beko-technologies.com</p>	<p>臺灣 / Taiwan BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd 16F.-5, No.79, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 221, Taiwan (R.O.C.) Tel. +886 2 8698 3998 peter.huang@beko-technologies.tw</p>
<p>Česká Republika / Czech Republic BEKO TECHNOLOGIES s.r.o. Na Pankraci 1062/58 CZ - 140 00 Praha 4 Tel. +420 24 14 14 717 info@beko-technologies.cz</p>	<p>United Kingdom BEKO TECHNOLOGIES LTD. 2 & 3 West Court Buntsford Park Road Bromsgrove GB-Worcestershire B60 3DX Tel. +44 1527 575 778 info@beko-technologies.co.uk</p>	<p>USA BEKO TECHNOLOGIES CORP. 900 Great SW Parkway US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 404 924-6900 beko@bekousa.com</p>

Traduzione delle istruzioni originali.

Il manuale originale è in tedesco.

Con riserva di modifiche tecniche ed errore.

BM31U_uc_manual_it_2014_08.